

平成29年度水環境における放射性物質のモニタリング結果（速報値）について
（東北ブロック）

1. 公共用水域の調査結果

(1) 調査期間：平成29年8月22日～9月11日

(2) 調査地点数：14地点（河川）（別添1参照）

(3) 調査項目：水質及び底質の放射性物質濃度（全β及びγ線核種）

※この他、参考情報として、水質及び底質採取地点近傍の周辺環境（河川敷等）の土壌の放射性物質濃度（γ線核種）及び空間線量率も併せて測定。

※「γ線核種」は、γ線を放出する核種であり、本調査ではCs-137等の62核種を主な対象としています。

(4) 結果概要

調査結果の概要は以下のとおりです。調査結果の詳細は別紙1、今回検出された放射性核種等についての過去の測定値は別添3をご参照ください。

① 水質

a) 全β：0.034～0.61 Bq/L

- ・過去の測定値の傾向の範囲内¹でした。

b) γ線核種

- ・全地点で、検出下限値を超える自然放射性核種K-40が確認されましたが、全て過去の測定値の傾向の範囲内でした。
- ・14地点中4地点で、検出下限値を超える人工放射性核種Cs-134又はCs-137が確認されましたが、過去の測定値の傾向の範囲内でした。
- ・核種ごとの測定結果は以下のとおりです。なお、以下に記載のないγ線核種は、全地点で不検出でした。

検出されたγ線核種		検出値の範囲（Bq/L）
自然放射性核種	K-40	0.031 ～ 0.68
人工放射性核種	Cs-134	不検出 ～ 0.0027
	Cs-137	不検出 ～ 0.022

② 底質

a) 全β：300～760 Bq/kg-dry

- ・過去の測定値の傾向の範囲内でした。

b) γ線核種

- ・全地点で、検出下限値を超える自然放射性核種が検出されましたが、全て過去の

¹ 本モニタリングは開始4年目であることから同一地点における過去のデータの蓄積が少ないため、過去の測定値の傾向との比較に当たっては、当面はこれまでに実施された類似の環境モニタリングの結果も活用する。なお、「過去の測定値の傾向の範囲内」とは、今回の測定結果が、過去の類似のモニタリング（原子力規制委員会が実施する環境放射能水準調査及び周辺環境モニタリング、環境省が実施する福島県及び周辺県での放射性物質モニタリング等）とも比較し、極端に外れた値ではないことを専門的評価を受けて確認したものを指す。

測定値の傾向の範囲内でした。

- 14地点中13地点で、検出下限値を超える人工放射性核種Cs-134又はCs-137が確認されましたが、過去の測定値の傾向の範囲内でした。
- 核種ごとの測定結果は以下のとおりです。なお、以下に記載のない γ 線核種は、全地点で不検出でした。

検出された γ 線核種		検出値の範囲 (Bq/kg-dry)
自然放射性核種	Ac-228	9.2 ~ 40
	Bi-212	不検出 ~ 28
	Bi-214	7.2 ~ 25
	K-40	260 ~ 660
	Pb-212	12 ~ 38
	Pb-214	9.3 ~ 32
	Ra-226	不検出 ~ 58
Tl-208	8.8 ~ 31	
人工放射性核種	Cs-134	不検出 ~ 56
	Cs-137	不検出 ~ 460

2. 地下水の調査結果

- (1) 調査期間：平成29年8月23日～9月12日
- (2) 調査地点数：12点（別添2参照）
- (3) 調査項目：水質の放射性物質濃度（全 β 及び γ 線核種）

※この他、参考情報として、採水地点近傍の空間線量率も併せて測定。

(4) 結果概要

調査結果の概要は以下のとおりです。調査結果の詳細は別紙2、今回検出された放射性核種等についての過去の測定値は別添3をご参照ください。

- 全 β ：不検出～0.23 Bq/L
 - 過去の測定値の傾向の範囲内でした。
- γ 線核種
 - 12地点中11地点で、検出下限値を超える自然放射性核種が確認されましたが、過去の測定値の傾向の範囲内でした。
 - 全地点で検出下限値を超える人工放射性核種は確認されませんでした。
 - 測定結果は以下のとおりです。なお、以下に記載のない γ 線核種は、全地点で不検出でした。

検出された γ 線核種		検出値の範囲 (Bq/L)
自然放射性核種	Be-7	不検出 ~ 0.027
	K-40	不検出 ~ 0.22
	Pb-212	不検出 ~ 0.0044

3. その他

- ・ 過去の測定値の傾向から外れる値が検出された場合は、詳細な追加調査を実施することとしていますが、今回の東北ブロックの調査結果では、過去の測定値の傾向を外れる値が検出されなかったことから、詳細な追加調査は実施しない予定です。
- ・ 水環境における放射性物質の存在状況を把握するため、次年度以降も継続して本モニタリングを実施します。

<問い合わせ先>

1. 公共用水域の調査結果

環境省水・大気環境局水環境課

直 通：03-5521-8306

代 表：03-3581-3351

担 当：雪野(内線 6614) 加藤(内線 6616)

2. 地下水の調査結果

環境省水・大気環境局土壌環境課

地下水・地盤環境室

直 通：03-5521-8309

担 当：久喜(内線 7628) 伊藤(内線 6604)

平成29年度 公共用水域における放射性物質モニタリング結果一覧(東北ブロック)

○公共用水域測定結果一覧(水質)

No.	都道府県	属性	採取地点			採取日	天候	全水深 [m]	一般項目					水質					備考	
			水域名	地点名	市町村名				採水深 [m]	透視度 [cm]	透明度 (湖沼) [m]	電気伝導率 [mS/m]	SS [mg/L]	濁度 [度]	検出されたγ線核種			全β		
															核種	測定値 [Bq/L]	検出下限値 [Bq/L]	測定値 [Bq/L]		検出下限値 [Bq/L]
10	青森県	河川	岩木川	津軽大橋	中泊町	8月31日	晴	2.9	0.1	44	-	16.0	11	8	K-40	0.084	0.027	0.057	0.027	
11	青森県	河川	馬淵川	尻内橋	八戸市	9月1日	晴	1.7	0.1	49	-	12.4	10	5	K-40	0.064	0.035	0.053	0.025	
12	岩手県	河川	馬淵川	府金橋	二戸市	8月30日	晴	1.8	0.1	52	-	10.1	6	2	K-40	0.048	0.031	0.036	0.026	
13	岩手県	河川	閉伊川	宮古橋	宮古市	9月9日	晴	1.2	0.1	>100	-	381	1	<1	K-40	0.68	0.070	0.61	0.064	
14	岩手県	河川	北上川	千歳橋	一関市	9月11日	曇	2.3	0.1	>100	-	12.5	2	1	K-40	0.055	0.028	0.037	0.025	
15	宮城県	河川	阿武隈川	岩沼(阿武隈橋)	岩沼市	8月24日	雨	1.0	0.1	42	-	14.9	9	4	K-40	0.074	0.026	0.074	0.026	
															Cs-134	0.0027	0.0014			
															Cs-137	0.022	0.0013			
16	宮城県	河川	名取川	関上大橋	名取市	9月8日	晴	0.7	0.1	97	-	308	8	2	K-40	0.57	0.083	0.51	0.050	
17	秋田県	河川	米代川	能代橋	能代市	9月5日	晴	2.3	0.1	72	-	16.8	3	2	K-40	0.053	0.031	0.038	0.025	
18	秋田県	河川	雄物川	黒瀬橋	秋田市	9月6日	晴	2.9	0.1	97	-	11.7	4	1	K-40	0.045	0.022	0.034	0.026	
19	山形県	河川	最上川	両羽橋	酒田市	9月7日	曇	3.0	0.1	64	-	12.5	9	2	K-40	0.043	0.022	0.049	0.026	
20	山形県	河川	赤川	新川橋	酒田市	8月22日	雨	0.5	0.1	>100	-	13.2	2	1	K-40	0.042	0.024	0.036	0.024	
21	福島県	河川	阿賀野川	新郷ダム	喜多方市	9月4日	晴	6.6	0.1	>100	-	8.0	4	1	K-40	0.031	0.026	0.034	0.025	
															Cs-137	0.0038	0.0010			
22	福島県	河川	阿武隈川	大正橋(伏黒)	伊達市	9月11日	曇	1.2	0.1	>100	-	18.2	5	1	K-40	0.084	0.030	0.050	0.027	
															Cs-134	0.0025	0.0012			
															Cs-137	0.018	0.0012			
23	福島県	河川	久慈川	高地原橋	矢祭町	9月5日	晴	1.4	0.1	>100	-	12.0	2	<1	K-40	0.067	0.023	0.063	0.024	
															Cs-137	0.0015	0.0011			

※本速報においては、放射性物質濃度にかかる計数誤差は記載していない。

○公共用水域測定結果一覧(底質)

No.	都道府県	属性	採取地点			採取日	天候	全水深 [m]	一般項目			底質					備考													
			水域名	地点名	市町村名				採泥深 [cm]	含泥率 [%]	性状	検出されたγ線核種			全β															
												核種	測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]	測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]														
10	青森県	河川	岩木川	津軽大橋	中泊町	8月31日	晴	2.9	10	37.0	シルト・砂	Ac-228	23	7.0	490	19														
												Bi-214	19	3.9																
												K-40	370	27																
												Pb-212	19	2.9																
												Pb-214	16	3.8																
												Ra-226	45	33																
												Tl-208	15	5.5																
												Cs-137	5.0	1.7																
												Ac-228	13	6.2																
11	青森県	河川	馬淵川	尻内橋	八戸市	9月1日	晴	1.7	10	47.5	シルト	Bi-214	8.9	3.7	320	17														
												K-40	260	23																
												Pb-212	13	2.6																
												Pb-214	12	3.2																
												Tl-208	16	4.4																
												Cs-137	3.4	1.6																
												Ac-228	14	4.4																
												Bi-212	21	1.7																
												Bi-214	7.2	3.0																
12	岩手県	河川	馬淵川	府金橋	二戸市	8月30日	晴	1.8	10	73.0	シルト・砂	K-40	260	14	300	16														
												Pb-212	15	2.1																
												Pb-214	10	2.5																
												Tl-208	13	2.7																
												Cs-137	1.7	1.1																
												Ac-228	31	9.1																
												Bi-214	20	6.1																
												K-40	480	26																
												Pb-212	32	4.3																
Pb-214	23	5.3																												
13	岩手県	河川	閉伊川	宮古橋	宮古市	9月9日	晴	1.2	10	38.7	シルト	Tl-208	28	7.1	660	18														
												Cs-137	16	2.6																
												Ac-228	18	4.5																
												Bi-212	19	1.6																
												Bi-214	9.6	2.9																
												K-40	340	16																
												Pb-212	13	2.3																
												Pb-214	9.3	2.8																
												Tl-208	9.1	3.9																
Cs-137	11	1.3																												
14	岩手県	河川	北上川	千歳橋	一関市	9月11日	曇	2.3	10	73.9	砂・礫	Ac-228	14	4.1	410	16														
												Bi-214	9.7	3.3																
												K-40	380	15																
												Pb-212	16	2.7																
												Pb-214	12	3.6																
												Tl-208	13	4.2																
												Cs-134	12	1.5																
												Cs-137	85	1.7																
												Ac-228	9.2	5.3																
15	宮城県	河川	阿武隈川	岩沼(阿武隈橋)	岩沼市	8月24日	雨	1.0	10	76.7	砂	Bi-214	7.4	3.8	480	17														
												K-40	340	20																
												Pb-212	14	2.7																
												Pb-214	12	3.3																
												Tl-208	11	4.9																
												Cs-134	6.6	1.6																
												Cs-137	48	1.8																
												16	宮城県	河川			名取川	関上大橋	名取市	9月8日	晴	0.7	10	59.1	砂	Ac-228	9.2	5.3	420	16
																										Bi-214	7.4	3.8		
K-40	340	20																												
Pb-212	14	2.7																												
Pb-214	12	3.3																												
Tl-208	11	4.9																												
Cs-134	6.6	1.6																												
Cs-137	48	1.8																												

○公共用水域測定結果一覧(底質)

No.	都道府県	属性	採取地点			採取日	天候	全水深 [m]	一般項目			底質					備考
			水域名	地点名	市町村名				採泥深 [cm]	含泥率 [%]	性状	検出された γ 線核種			全 β		
												核種	測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]	測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]	
17	秋田県	河川	米代川	能代橋	能代市	9月5日	晴	2.3	10	83.6	砂	Ac-228	14	3.5	480	15	
												Bi-212	20	16			
												Bi-214	10	2.6			
												K-40	380	15			
												Pb-212	12	2.1			
												Pb-214	11	2.3			
												Ra-226	24	22			
												Tl-208	8.8	3.0			
												Ac-228	20	6.3			
												Bi-212	26	19			
Bi-214	17	3.6															
K-40	440	19															
Pb-212	23	2.7															
Pb-214	22	3.2															
Ra-226	37	33															
Tl-208	17	4.4															
Cs-137	6.5	1.4															
18	秋田県	河川	雄物川	黒瀬橋	秋田市	9月6日	晴	2.9	10	56.9	シルト・砂	Ac-228	20	6.3	510	17	
												Bi-212	26	19			
												Bi-214	17	3.6			
												K-40	440	19			
												Pb-212	23	2.7			
												Pb-214	22	3.2			
												Ra-226	37	33			
												Tl-208	17	4.4			
												Ac-228	22	5.1			
												Bi-212	25	22			
Bi-214	19	3.2															
K-40	350	23															
Pb-212	22	2.8															
Pb-214	19	3.5															
Tl-208	20	4.9															
Cs-137	16	1.8															
19	山形県	河川	最上川	両羽橋	酒田市	9月7日	曇	3.0	10	53.5	シルト・砂	Ac-228	31	7.1	550	18	
												Bi-214	20	4.2			
												K-40	480	23			
												Pb-212	38	3.2			
												Pb-214	22	3.9			
												Tl-208	28	5.4			
												Cs-137	6.3	1.8			
												Ac-228	40	9.1			
												Bi-214	25	6.0			
												K-40	500	28			
Pb-212	35	4.8															
Pb-214	32	5.8															
Ra-226	58	49															
Tl-208	31	7.8															
Cs-134	6.6	2.7															
Cs-137	55	2.9															
20	山形県	河川	赤川	新川橋	酒田市	8月22日	雨	0.5	10	48.7	シルト・砂	Ac-228	25	6.1	720	20	
												Bi-212	28	23			
												Bi-214	13	6.4			
												K-40	370	18			
												Pb-212	25	5.4			
												Pb-214	16	7.3			
												Tl-208	21	8.2			
												Cs-134	56	3.2			
												Cs-137	460	3.3			
												Ac-228	18	5.1			
Bi-212	22	20															
Bi-214	16	3.4															
K-40	660	16															
Pb-212	20	2.5															
Pb-214	16	3.0															
Tl-208	19	3.5															
Cs-137	8.0	1.3															
21	福島県	河川	阿賀野川	新郷ダム	喜多方市	9月4日	晴	6.6	10	46.1	シルト	Ac-228	25	6.1	750	19	
												Bi-212	28	23			
												Bi-214	13	6.4			
												K-40	370	18			
												Pb-212	25	5.4			
												Pb-214	16	7.3			
												Tl-208	21	8.2			
												Cs-134	56	3.2			
												Cs-137	460	3.3			
												Ac-228	18	5.1			
Bi-212	22	20															
Bi-214	16	3.4															
K-40	660	16															
Pb-212	20	2.5															
Pb-214	16	3.0															
Tl-208	19	3.5															
Cs-137	8.0	1.3															
22	福島県	河川	阿武隈川	大正橋(伏黒)	伊達市	9月11日	曇	1.2	10	59.5	砂	Ac-228	18	5.1	690	17	
												Bi-212	22	20			
												Bi-214	16	3.4			
												K-40	660	16			
												Pb-212	20	2.5			
												Pb-214	16	3.0			
												Tl-208	19	3.5			
												Cs-137	8.0	1.3			
												Ac-228	25	6.1			
												Bi-212	28	23			
Bi-214	13	6.4															
K-40	370	18															
Pb-212	25	5.4															
Pb-214	16	7.3															
Tl-208	21	8.2															
Cs-134	56	3.2															
Cs-137	460	3.3															
23	福島県	河川	久慈川	高地原橋	矢祭町	9月5日	晴	1.4	10	79.5	砂	Ac-228	18	5.1	760	16	
												Bi-212	22	20			
												Bi-214	16	3.4			
												K-40	660	16			
												Pb-212	20	2.5			
												Pb-214	16	3.0			
												Tl-208	19	3.5			
												Cs-137	8.0	1.3			

※本速報においては、放射性物質濃度にかかる計数誤差は記載していない。

○公共用水域測定結果一覧(周辺環境)

No.	都道府県	属性	採取地点			採取日	天候	性状	左岸			空間線量率 [μ Sv/h]	性状	右岸			空間線量率 [μ Sv/h]	備考
			水域名	地点名	市町村名				検出された γ 線核種					検出された γ 線核種				
									核種	測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]			核種	測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]		
10	青森県	河川	岩木川	津軽大橋	中泊町	8月31日	晴	壤質	Ac-228	23	18	0.03	壤質	Ac-228	35	19	0.04	
									Bi-214	19	10			Bi-214	21	11		
									K-40	320	84			K-40	380	83		
									Pb-212	25	6.4			Pb-212	41	6.5		
									Pb-214	19	8.4			Pb-214	23	9.0		
									Tl-208	19	13			Tl-208	30	13		
11	青森県	河川	馬淵川	尻内橋	八戸市	9月1日	晴	砂質	K-40	150	91	0.03	砂質	Ac-228	26	19	0.03	
									Pb-212	21	6.0			K-40	240	110		
									Pb-214	11	7.9			Pb-212	20	6.5		
									Tl-208	14	12			Pb-214	13	9.8		
									-	-	-			Tl-208	26	13		
									-	-	-			Cs-137	6.1	5.6		
12	岩手県	河川	馬淵川	府金橋	二戸市	8月30日	晴	砂質	K-40	320	72	0.04	壤質	K-40	320	77	0.05	
									Pb-212	16	5.3			Pb-212	19	5.5		
									Pb-214	10	7.9			Pb-214	11	8.6		
									-	-	-			Tl-208	24	11		
									-	-	-			Cs-137	14	5.4		
									-	-	-			-	-	-		
13	岩手県	河川	閉伊川	宮古橋	宮古市	9月9日	晴	(欠測)	-	-	-	0.05	(欠測)	-	-	-	0.06	土壌:左岸、右岸、コンクリート護岸の為採取なし
14	岩手県	河川	北上川	千歳橋	一関市	9月11日	曇	壤質	Bi-214	16	8.9	0.05	壤質	K-40	380	97	0.05	
									K-40	430	76			Pb-212	26	7.0		
									Pb-212	19	6.0			Pb-214	18	10		
									Pb-214	13	8.6			Tl-208	24	14		
									Tl-208	22	12			Cs-134	8.9	4.9		
									Cs-137	22	4.0			Cs-137	67	4.8		
15	宮城県	河川	阿武隈川	岩沼(阿武隈橋)	岩沼市	8月24日	雨	砂質	Ac-228	16	15	0.06	壤質	Ac-228	21	16	0.09	
									Bi-214	14	9.7			Bi-214	15	10		
									K-40	360	66			K-40	500	74		
									Pb-212	22	5.8			Pb-212	27	5.9		
									Pb-214	10	9.8			Pb-214	21	8.3		
									Tl-208	15	13			Tl-208	28	12		
									Cs-134	22	4.8			Cs-134	17	4.0		
									Cs-137	180	4.6			Cs-137	130	4.4		
									-	-	-			-	-	-		
16	宮城県	河川	名取川	関上大橋	名取市	9月8日	晴	壤質	K-40	370	89	0.03	砂質	Bi-214	9.1	7.8	0.05	
									Pb-212	17	6.5			K-40	330	73		
									Pb-214	9.8	9.2			Pb-212	12	5.4		
									Tl-208	19	12			Pb-214	15	7.4		
									Cs-134	10	4.5			Cs-134	11	3.3		
									Cs-137	75	5.3			Cs-137	78	4.4		

○公共用水域測定結果一覧(周辺環境)

No.	都道府県	属性	採取地点			採取日	天候	性状	左岸				空間線量率 [μ Sv/h]	性状	右岸				備考
			水域名	地点名	市町村名				検出された γ 線核種			検出された γ 線核種			空間線量率 [μ Sv/h]				
									核種	測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]	核種				測定値 [Bq/kg-dry]	検出下限値 [Bq/kg-dry]		
17	秋田県	河川	米代川	能代橋	能代市	9月5日	晴	壤質	Ac-228	24	19	0.05	(欠測)	-	-	-	0.03	土壌:右岸側、コンクリートの為採取なし	
									Bi-214	24	10								
									K-40	480	94								
									Pb-212	35	6.3								
									Pb-214	21	9.2								
									Tl-208	30	12								
									Cs-137	7.1	4.2								
18	秋田県	河川	雄物川	黒瀬橋	秋田市	9月6日	晴	壤質	Ac-228	27	18	0.04	壤質	Ac-228	28	17	0.05		
									Bi-214	16	11			K-40	440	71			
									K-40	470	87			Pb-212	24	5.6			
									Pb-212	22	6.3			Pb-214	22	8.2			
									Pb-214	25	9.0			Tl-208	19	13			
									Tl-208	21	13			-	-	-			
									Cs-137	17	6.1			-	-	-			
19	山形県	河川	最上川	両羽橋	酒田市	9月7日	曇	壤質	Ac-228	22	15	0.05	壤質	Bi-214	19	10	0.05		
									Bi-214	21	9.3			K-40	510	89			
									K-40	470	88			Pb-212	25	5.8			
									Pb-212	26	6.4			Pb-214	17	8.5			
									Pb-214	16	8.6			Tl-208	22	13			
									Tl-208	22	3.9			Cs-137	4.4	3.9			
									Cs-137	22	3.9			-	-	-			
20	山形県	河川	赤川	新川橋	酒田市	8月22日	雨	壤質	Ac-228	24	19	0.06	壤質	Ac-228	20	18	0.05		
									Bi-214	18	12			Bi-214	17	8.4			
									K-40	500	83			K-40	510	77			
									Pb-212	33	6.2			Pb-212	24	5.9			
									Pb-214	18	9.0			Pb-214	20	8.1			
									Tl-208	22	14			Tl-208	24	13			
									Cs-137	5.4	5.2			Cs-137	5.7	4.9			
21	福島県	河川	阿賀野川	新郷ダム	喜多方市	9月4日	晴	(欠測)	-	-	-	0.06	壤質	Ac-228	27	19	0.07	土壌:左岸側、コンクリート護岸の為採取なし	
									-	-	-			Bi-214	21	12			
									-	-	-			K-40	460	96			
									-	-	-			Pb-212	29	8.3			
									-	-	-			Pb-214	23	13			
									-	-	-			Tl-208	22	16			
									-	-	-			Cs-134	52	6.2			
22	福島県	河川	阿武隈川	大正橋(伏黒)	伊達市	9月11日	曇	壤質	Ac-228	23	17	0.20	壤質	Ac-228	25	20	0.22		
									K-40	490	66			K-40	440	81			
									Pb-212	22	12			Pb-212	45	12			
									Pb-214	22	19			Pb-214	22	22			
									Cs-134	180	8.2			Tl-208	30	25			
									Cs-137	1400	7.3			Cs-134	190	10			
									-	-	-			Cs-137	1500	9.1			
23	福島県	河川	久慈川	高地原橋	矢祭町	9月5日	晴	壤質	Ac-228	45	21	0.10	壤質	Ac-228	42	19	0.09		
									Bi-214	23	14			Bi-214	14	13			
									K-40	590	100			K-40	530	88			
									Pb-212	49	8.8			Pb-212	48	8.0			
									Pb-214	32	13			Pb-214	24	11			
									Tl-208	42	15			Tl-208	50	16			
									Cs-134	30	5.8			Cs-134	35	5.0			
Cs-137	230	6.2	Cs-137	250	5.7														

※:本速報においては、放射性物質濃度にかかる計数誤差は記載していない。

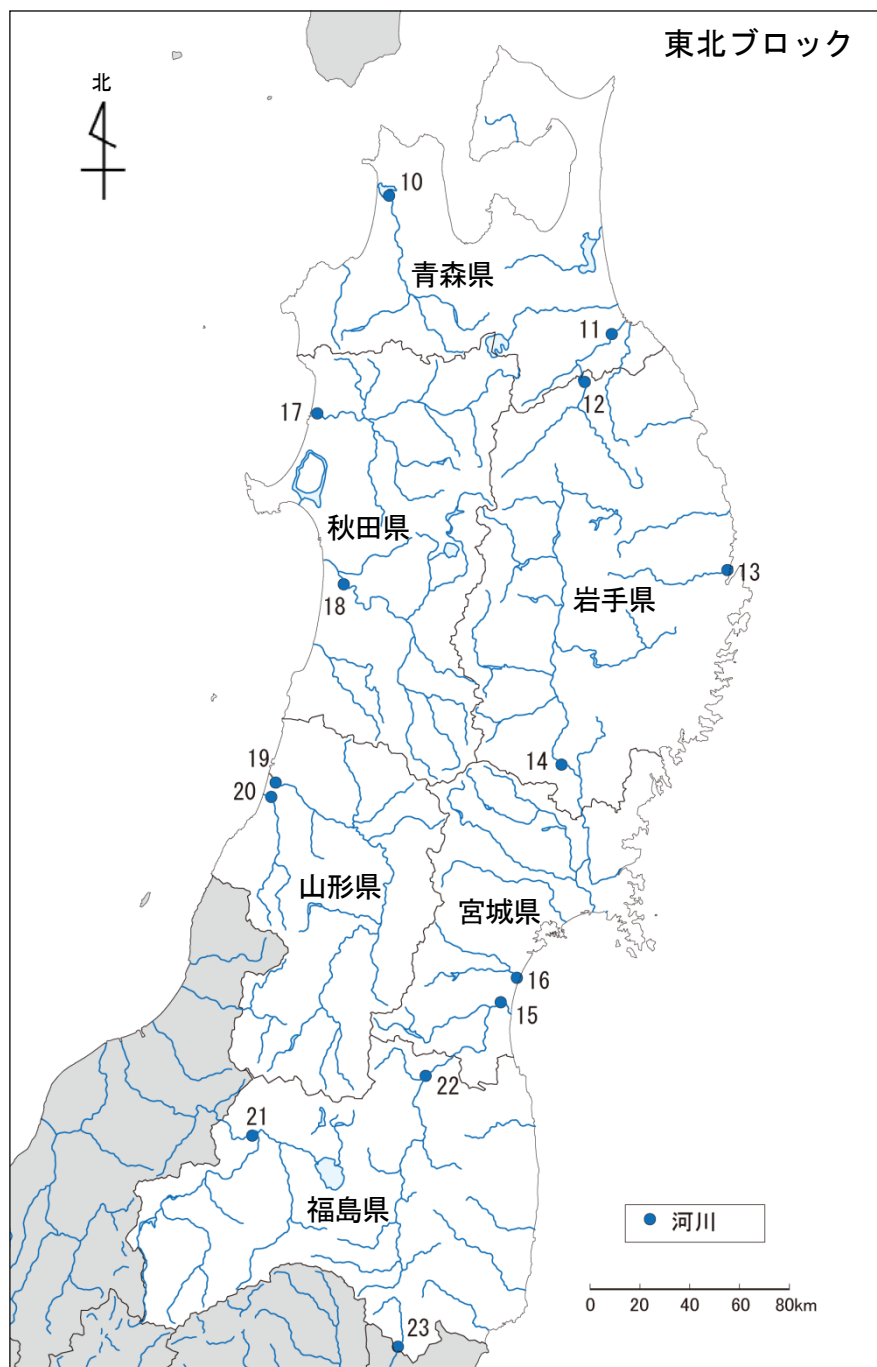
平成29年度 地下水における放射性物質モニタリング結果一覧(東北ブロック)

○地下水測定結果一覧(水質)

No.	都道府県	採取地点				採取日	一般項目				水質					空間線量率 [μ Sv/h]	備考
		地点名	市町村名	井戸深度 [m]	浅深井戸 の別		透視度 [cm]	電気伝導率 [mS/m]	SS [mg/L]	濁度 [度]	検出された γ 線核種			全 β			
											核種	測定値 [Bq/L]	検出下限値 [Bq/L]	測定値 [Bq/L]	検出下限値 [Bq/L]		
3	青森県	新町	青森市	600	不明	9月4日	>100	19.0	<1	<1	-	-	-	不検出	0.027	0.06	
4	青森県	桜町	三沢市	不明	深井戸	9月1日	>100	36.1	<1	<1	K-40	0.058	0.045	0.073	0.029	0.04	
5	岩手県	本宮	盛岡市	不明	浅井戸	8月29日	>100	26.8	<1	<1	Be-7	0.027	0.015	0.056	0.026	0.05	
											K-40	0.049	0.029				
6	岩手県	下江釣子	北上市	8	浅井戸	8月29日	>100	13.4	<1	<1	K-40	0.046	0.032	不検出	0.026	0.06	
7	宮城県	青葉区本町	仙台市	250	深井戸	8月25日	>100	41.7	<1	<1	K-40	0.13	0.042	0.11	0.029	0.06	
8	宮城県	北上町女川	石巻市	不明	不明	8月28日	>100	11.4	<1	<1	K-40	0.20	0.028	0.23	0.024	0.07	
9	秋田県	新谷地	大仙市	20~25	浅井戸	9月6日	>100	18.3	<1	<1	K-40	0.041	0.024	0.034	0.026	0.04	
10	秋田県	平沢	にかほ市	125	深井戸	9月7日	>100	19.6	<1	<1	K-40	0.095	0.025	0.064	0.027	0.06	
11	山形県	旅籠町	山形市	150	深井戸	8月24日	>100	20.6	<1	<1	K-40	0.063	0.022	0.027	0.026	0.08	
12	山形県	日田	寒河江市	100	深井戸	8月23日	13	34.0	6	14	K-40	0.22	0.039	0.20	0.028	0.09	
13	福島県	朝日	郡山市	60	不明	9月11日	47	23.1	19	19	K-40	0.060	0.040	0.057	0.029	0.21	
14	福島県	磯部	相馬市	6.4	浅井戸	9月12日	6	29.9	41	25	K-40	0.085	0.033	0.066	0.028	0.07	
											Pb-212	0.0044	0.0028				

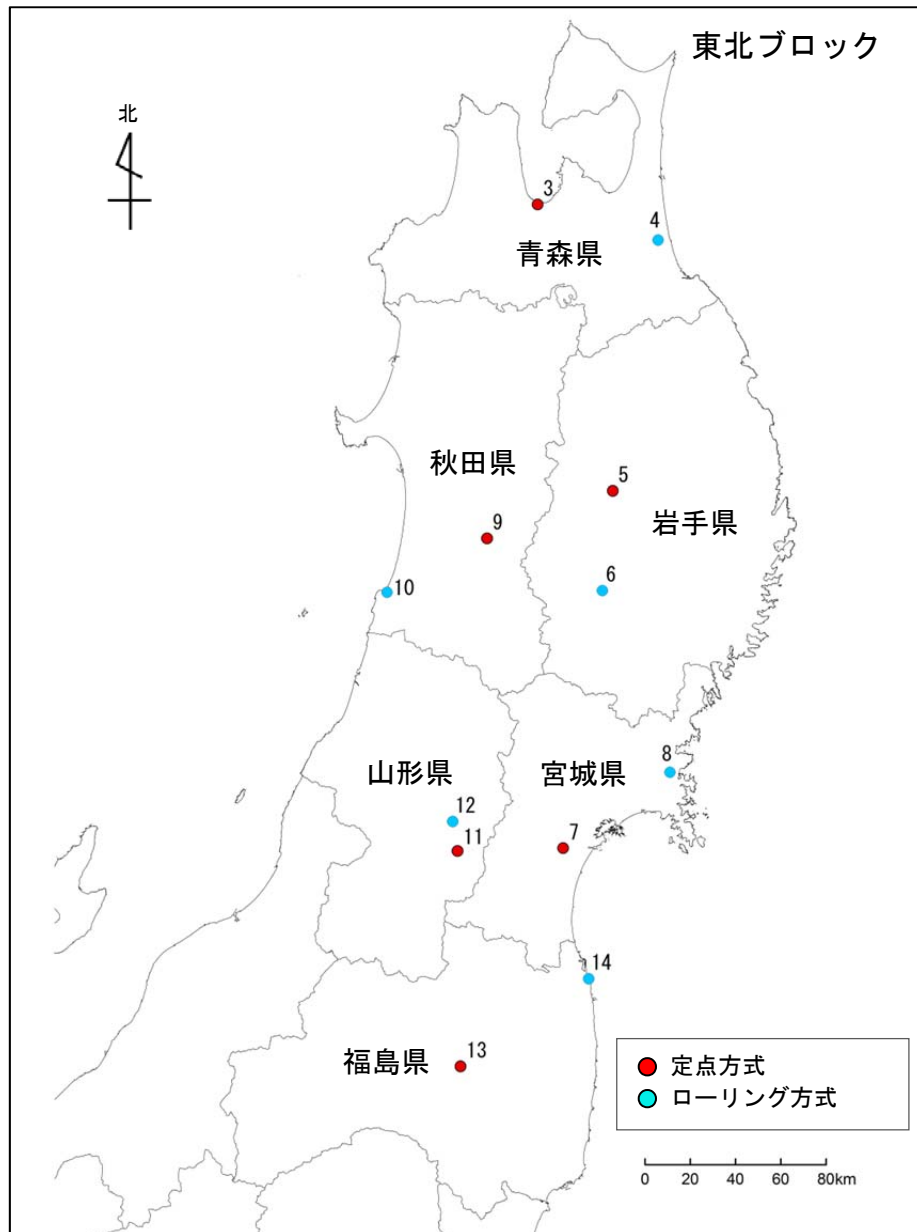
※本速報においては、放射性物質濃度にかかる計数誤差は記載していない。

○公共用水域測定地点図



地点番号	都道府県名	属性	水域名	地点名	市町村名
10	青森県	河川	岩木川	津軽大橋	中泊町
11			馬淵川	尻内橋	八戸市
12	岩手県		馬淵川	府金橋	二戸市
13			閉伊川	宮古橋	宮古市
14	宮城県		北上川	千歳橋	一関市
15			阿武隈川	岩沼(阿武隈橋)	岩沼市
16	秋田県		名取川	関上大橋	名取市
17			米代川	能代橋	能代市
18	山形県		雄物川	黒瀬橋	秋田市
19			最上川	両羽橋	酒田市
20	福島県		赤川	新川橋	
21			阿賀野川	新郷ダム	喜多方市
22			阿武隈川	大正橋(伏黒)	伊達市
23		久慈川	高地原橋	矢祭町	

○地下水測定地点図



地点番号	都道府県名	市町村名	地区名	調査区分
3	青森県	青森市	新町	定点方式
4		三沢市	桜町	ローリング方式
5	岩手県	盛岡市	本宮	定点方式
6		北上市	下江釣子	ローリング方式
7	宮城県	仙台市	青葉区本町	定点方式
8		石巻市	北上町女川	ローリング方式
9	秋田県	大仙市	新谷地	定点方式
10		にかほ市	平沢	ローリング方式
11	山形県	山形市	旅籠町	定点方式
12		寒河江市	日田	ローリング方式
13	福島県	郡山市	朝日	定点方式
14		相馬市	磯部	ローリング方式

調査対象放射性核種等の過去の測定値及び特徴

① 全国規模で実施されている調査における過去の測定値

放射性核種等		全国の放射性物質モニタリングにおける過去の最大値(*1)			環境放射能水準調査等における過去の最大値(*2)			放射性核種等の特徴			
元素記号-質量数	元素記号の読み方	公共用水域(水質) [Bq/L]	公共用水域(底質) [Bq/kg-乾泥]	地下水(水質) [Bq/L]	公共用水域(水質) [Bq/L]	公共用水域(底質) [Bq/kg-乾泥]	地下水(水質) [Bq/L]	カテゴリー	半減期	その他の特徴	
γ線核種 (*3) (*4)	Ac-228	アクチニウム	0.0061	170	0.038	0.0037	不検出	実施事例なし	自然放射性核種 (*5)	6.13時間	トリウム系列の核種で、天然状態で岩石中等に存在する。
	Be-7	ベリリウム	0.057	180	不検出	0.18	42	0.11		53.3日	宇宙線によって生成される核種で、主に大気中に存在する。
	Bi-212	ビスマス	0.022	200	0.032	実施事例なし	実施事例なし	実施事例なし		60.6分	トリウム系列の核種で、天然状態で岩石中等に存在する他、Rn-220(気体)から生成され降水にも含まれる。
	Bi-214	ビスマス	0.0037	87	0.022	0.0048	不検出	実施事例なし		19.7分	ウラン系列の核種で、天然状態で岩石中等に存在する他、Rn-222(気体)から生成され降水にも含まれる。
	K-40	カリウム	4.1	1,100	0.56	2.3	800	0.41		12.8億年	地球形成過程で宇宙空間から取り込まれた核種で、天然のカリウムに対して0.0117%程度含まれる。
	Pb-212	鉛	不検出	200	0.0048	実施事例なし	実施事例なし	実施事例なし		10.6時間	トリウム系列の核種で、天然状態で岩石中に存在する他、Rn-220(気体)から生成され降水にも含まれる。
	Pb-214	鉛	0.0076	96	0.026	実施事例なし	実施事例なし	実施事例なし		26.8分	ウラン系列の核種で、天然状態で岩石中に存在する他、Rn-222(気体)から生成され降水にも含まれる。
	Ra-226	ラジウム	不検出	190	0.027	0.0063	122	実施事例なし		1600年	ウラン系列の核種で、天然状態で岩石中等に存在する。
	Tl-208	タリウム	不検出	170	不検出	0.0011	実施事例なし	実施事例なし		3.05分	トリウム系列の核種で、天然状態で岩石中等に存在する。
	Cs-134	セシウム	0.022	260	不検出	0.015	30	不検出		人工放射性核種	2.06年
Cs-137	セシウム	0.065	780	不検出	0.041	110	不検出	30.2年	主に、原子力発電所等における核燃料の核分裂で生じる。福島第一原子力発電所事故の際、Cs-134と併せて主たる放出核種であるが、大気圏核実験後やチェルノブイリ原発事故後にも検出されている。		
全β		4.1	1,300	0.54	0.25	1,300	0.33			種々の放射性物質から放出されるβ線(電子線)の総量を測定するもので、放射能の状況把握のために一般的に測定される項目。	

(*1) 環境省が実施した平成26年度～平成28年度の公共用水域及び地下水における放射性物質の常時監視実施業務における全国のモニタリング調査の結果。

(*2) 平成9年度～平成28年度(ただし、人工放射性核種のみ平成23年3月11日～平成26年3月10日を除く)に全国で実施された環境放射能水準調査及び周辺環境モニタリング調査の結果。

(原子力規制委員会が実施したもので平成29年9月1日公表分)

(*3) γ線放出核種から放出されるγ線(電磁波)のエネルギーと強さを計測。エネルギー分布によって核種を特定することにより、核種ごとの放射性物質濃度を測定。

(*4) 「不検出」とは過去の調査の対象核種ではあるが検出値が得られなかったもの、「実施事例なし」は過去に全国的な規模で調査が実施されていない核種。

(*5) 自然放射性核種のK-40とBe-7以外は、3種類の放射性核種の壊変によって生じる一連の系列の核種で、U-238を起源核種とする「ウラン系列」、Th-232を起源核種とする「トリウム系列」、U-235を起源核種とする「アクチニウム系列」の3種類がある。その他の核種は娘核種と呼ばれ、α壊変とβ壊変を繰り返し、最終的に安定した元素(ウラン系列ではPb-206、トリウム系列ではPb-208、アクチニウム系列ではPb-207)になる。これらの放射性核種は一般に広く地殻中(岩石中)に存在する(ラドン(Rn)は気体になる)。

② 福島県及び周辺地域の放射性物質モニタリングにおける過去の測定値(*6)

都府県	公共用水域における過去の最大値(*7)				地下水における過去の最大値(*7)		
	属性	Cs-134		Cs-137		Cs-134	Cs-137
		水質	底質	水質	底質		
		[Bq/L]	[Bq/kg-乾泥]	[Bq/L]	[Bq/kg-乾泥]	[Bq/L]	[Bq/L]
岩手県	河川	不検出	81	不検出	220	不検出	不検出
宮城県	河川	不検出	420	不検出	1500	不検出	不検出
福島県	河川	不検出	5700	1.7	19000	不検出	不検出

(*6) 平成23年度～平成28年度(ただし、平成23年3月11日～平成26年3月10日は除く)に実施された環境省による放射性物質モニタリング調査結果。
 (*7) 「不検出」とは検出値が得られなかったもの(水質の検出下限値は1Bq/L、底質の検出下限値は10Bq/kg-乾泥)。